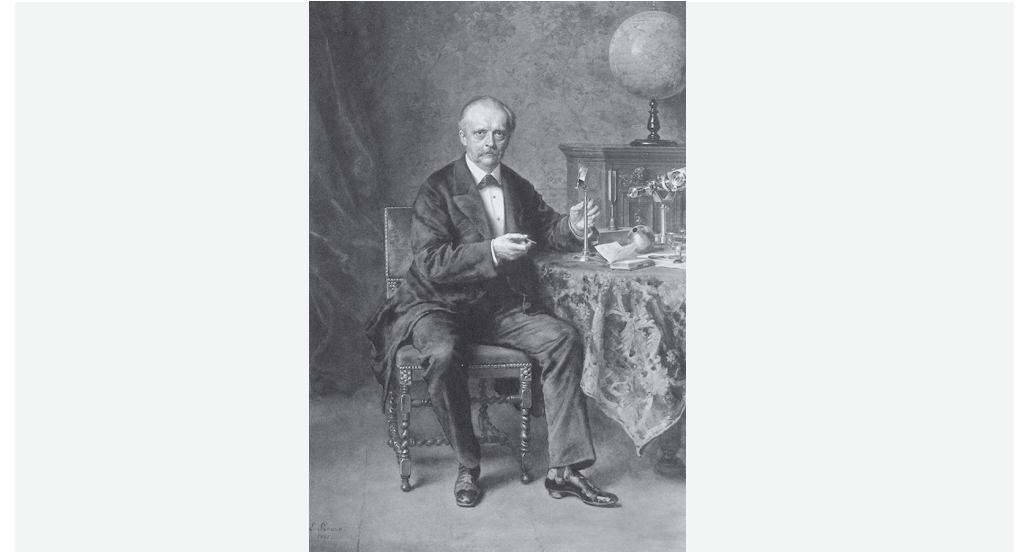


## Hermann v. Helmholtz

\* 31. 8. 1821 Potsdam † 8. 9. 1894 Charlottenburg bei Berlin

Der Physiologe und Physiker Hermann v. Helmholtz war einer der bedeutendsten und vielseitigsten Naturwissenschaftler des 19. Jahrhunderts. Er vertrat eine mechanistische Naturauffassung, modernisierte die Naturwissenschaften und integrierte sie in die Gesellschaft. Auf der VDNÄ in Innsbruck sprach er 1869 *Über die Entwicklungsgeschichte der neueren Naturwissenschaften*.

Hermann v. Helmholtz, dessen Vater Gymnasiallehrer in Potsdam war, studierte am Medizinisch-Chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut in Berlin und promovierte dort 1842 über Nervenfasern und ihren Ursprung in den Ganglienzellen. Anschließend diente er bis 1848 als Militärarzt und betrieb parallel Laborforschung, die ihn in Kontakt zu Emil Du Bois-Reymond und dem Physiologen Ernst Brücke brachte. In einer ersten physikalischen Schrift erstellte Helmholtz bereits 1847 die mathematische Fassung des Energieerhaltungssatzes und vertrat ein mechanistisches Erklärungsmodell für alle Naturerscheinungen. 1849 wurde Helmholtz auf eine Professur für Physiologie in Königsberg berufen. Hier wies er die endliche Fortpflanzungsgeschwindigkeit von Nervenimpulsen nach und erfand mit dem Augenspiegel ein Gerät, das den Augenhintergrund sichtbar macht. 1855 wechselte Helmholtz auf den Lehrstuhl für Anatomie und Physiologie in Bonn und verfasste hier sein groß angelegtes und teilweise bis heute aktuelles *Handbuch der physiologischen Optik*. Drei Jahre später folgte er einem Ruf nach Heidelberg, wo er seine Arbeiten über Wirbelbewegungen in Flüssigkeiten und über Tonempfindungen fortsetzte. In den Folgejahren beschäftigte er sich mit Geometrie und Thermodynamik. Dieser Verlagerung seines Forschungsschwerpunktes entsprach auch die Annahme einer Professur für Physik in Berlin 1871 und seine Hinwendung zu einem modernen hypothetischen Wissenschaftsbegriff, den er in seinen weiteren Arbeiten vertrat. 1888 wurde Helmholtz schließlich Präsident der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, in der eine enge Verbindung zwischen Naturwissenschaft und Technik angestrebt wurde.



### Literatur

Helmut Rechenberg: Hermann von Helmholtz. Bilder seines Lebens und Wirkens. Bremerhaven 2011.

Michael Ruoff: Hermann von Helmholtz. Paderborn 2008.